

1 Sicherheitsbezogene Informationen

- Vor Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend des Verwendungszwecks verwendet werden (siehe Abschnitt 3.2).
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch die Nutzer sicherstellen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Nur fachkundiges, geschultes Personal darf das Produkt überprüfen, reparieren und instand halten, wie in dieser Gebrauchsanweisung und dem technischen Handbuch beschrieben. Instandhaltungsarbeiten, die in dieser Gebrauchsanweisung oder im technischen Handbuch nicht beschrieben sind, dürfen nur von Dräger oder qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.
- Dieses Produkt ist nach der ATEX-Richtlinie zugelassen. Es darf ausschließlich unter den im Zulassungszertifikat genannten Bedingungen verwendet werden.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnzeichen

Die folgenden Warnzeichen werden in diesem Dokument verwendet, um die zugehörigen Warntexte zu kennzeichnen und hervorzuheben, die eine erhöhte Aufmerksamkeit seitens des Anwenders erfordern. Die Bedeutungen der Warnzeichen sind wie folgt definiert:

⚠️ WARNUNG
Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.

⚠️ VORSICHT
Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.

HINWEIS
Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten.

2.2 Typographische Konventionen

► In Sicherheitshinweisen wird ein Dreieck verwendet, um Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefährdung aufzuzeigen.

ℹ️ Ein Informationssymbol wird für Hinweise und nützliche Zusatzinformationen verwendet.

- 1. Nummerierte Aufzählungen zeigen an, dass die Informationen aufeinander aufbauen.
- Strichaufzählungen zeigen an, dass die Informationen nicht aufeinander aufbauen.

2.3 Marken

Die folgende Website führt die Länder auf, in denen die Dräger-Marken registriert sind: www.draeger.com/trademarks.

Molykote® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DDP Specialty Electronic Materials US 9, LLC.

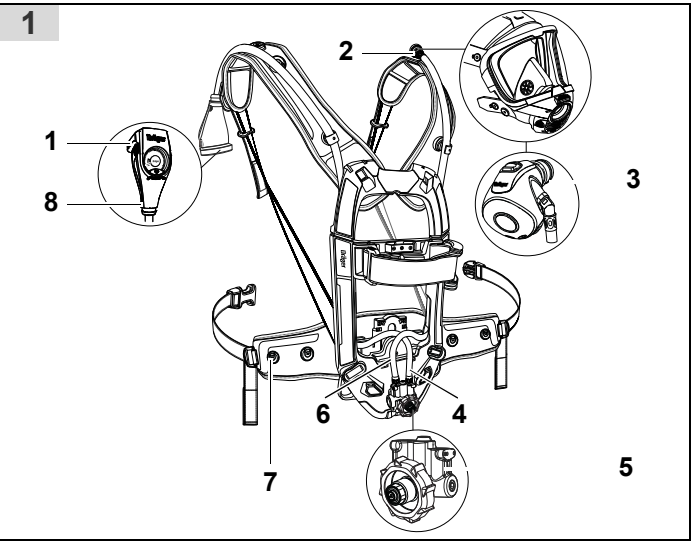
Panasonic® ist eine eingetragene Marke der Panasonic Corporation, Japan.

Die aufgeführten Marken sind nur in bestimmten Ländern eingetragen und nicht zwangsläufig in dem Land, in dem dieses Dokument veröffentlicht wird.

3 Beschreibung

3.1 Funktionsbeschreibung

Der PSS® AirBoss Agile ist ein Pressluftatmer, der zusammen mit einem Überdruck-Lungenautomat und einer Druckluftversorgung ein Atemschutzsystem für den Geräteträger bietet. Das Produkt ist mit einem TX-Manometer ausgestattet und mit den Druckluftflaschen, Masken und Lungenautomaten von Dräger kompatibel.

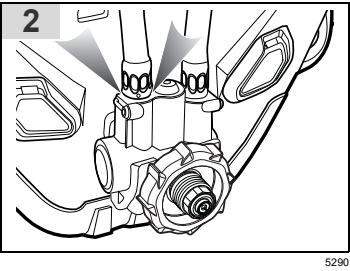


3.1.1 Tragesystem

Das Tragesystem verfügt über eine Trageschale aus Karbon-Verbundwerkstoff mit verstellbaren Schultergurten und einem Hüftgurt, die über Schnellverschlüsse miteinander verbunden sind. Einige Varianten verfügen über eine verstellbare Trageschale, bei der die Höhe auf eine von drei voreingestellten Stufen eingestellt werden kann, um der Körperlänge des Trägers gerecht zu werden (kurz (S), mittel (M) und lang (L)). Das Hüftpolster ist an einer flexiblen Verbindung angebracht, um das Drehen und Beugen des Benutzers auszugleichen. Pneumatikschläuche und andere modulare Komponenten sind in die Trageschale integriert, wodurch ein Einklemmen verhindert und der Schutz der Komponenten verbessert wird. An den Schulter- und Hüftpolstern können universelle Zubehörklammern (Abb. 1, Pos. 7) angebracht werden.

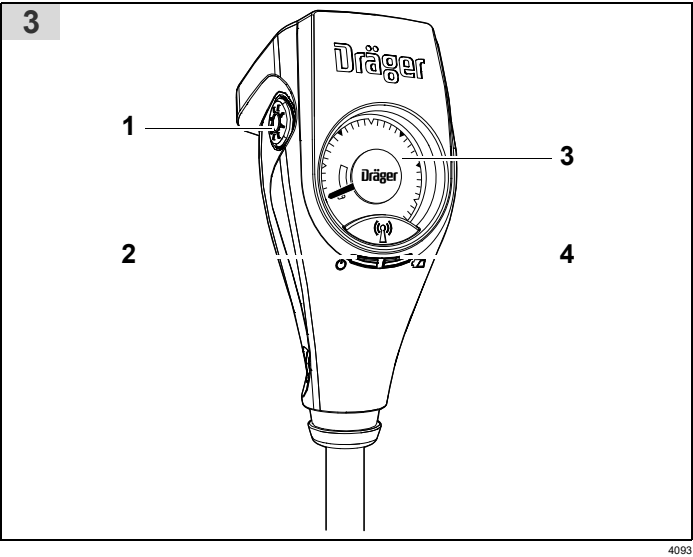
3.1.2 Druckluftsystem

Das Atemschutzgerät nutzt einen Hochleistungsdruckminderer von Dräger (Abb. 1, Pos. 5), der den Flaschendruck reduziert. Die Atemluft wird dem angeschlossenen Lungenautomaten (3) über einen Mitteldruckschlauch (6) und eine Kupplung (2) zugeführt. Ein Überdruckventil wird aktiviert und lässt am Druckminderer (Abb. 2) Luft in die Umgebung ab, wenn der Mitteldruck auf 11–16 bar ansteigt. Hochdruckluft wird durch eine Innenkapillare im Innern der Kombileitung (Abb. 1, Pos. 4) dem Manometer (1) zugeführt. Auch bei niedrigem pneumatischem Druck wird der Wampfeife (8) durch die Kombileitung Luft zugeführt.



3.1.3 TX-Manometer

Das TX-Manometer (Abb. 3) ist ein mechanisches Manometer mit Wampfeife und nachleuchtendem Ziffernblatt (Abb. 3, Pos. 3). Durch Drücken der Beleuchtungstaste (Abb. 3, Pos. 1) kann die Anzeige des Manometers für ca. 3 Sekunden durch eine weiße LED, die sich um das Ziffernblatt des Manometers herum befindet, beleuchtet werden. Grüne (Abb. 3, Pos. 2), gelbe (Abb. 3, Pos. 4), und rote LED-Leuchten (um das Ziffernblatt des Manometers angeordnet) geben dem Benutzer optische Signale.



Die optischen Signale des TX-Manometers sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Optisches Signal	Erläuterung
Grüne LED blinkt	TX-Manometer ist eingeschaltet
Rote LED blinkt	Niedriger Flaschendruck
Gelbe LED blinkt alle 5 Sekunden	Niedriger Batterieladestand
Gelbe LED blinkt 10 Sekunden lang in Abständen von 2 Sekunden	Selbsttest nicht bestanden oder Hardwarefehler
Grüne LED leuchtet durchgehend	Verbindungsversuch mit Dräger PC Link
Grüne und gelbe LEDs blinken	Kommunikation mit Dräger PC Link
Grüne und weiße LEDs leuchten durchgehend; rote LED blinkt	Kopplungsversuch mit automatischer Notsignaleinheit (PASS)
Weißer und grüne/gelbe LEDs blinken abwechselnd	Erfolgreiche Kopplung mit automatischer Notsignaleinheit (PASS)
Rote und gelbe LEDs blinken abwechselnd	Kopplung mit automatischer Notsignaleinheit (PASS) nicht möglich

Das TX-Manometer schaltet sich beim Öffnen des Flaschenventils automatisch ein, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der Druck in der Druckluftflasche beträgt etwa 10 bar oder mehr.

Das TX-Manometer verfügt über eine Hochfrequenz- (HF) Kommunikationsfunktion, die Folgendes ermöglicht:

- Auslesen und Neuprogrammieren des TX-Manometers
- Kabellose Übertragung von Daten an kompatible Geräte
- Kopplung des TX-Manometers mit anderen kompatiblen Geräten

Zu den Informationen, die vom TX-Manometer gelesen werden können, gehören die Geräteerkennung, eine Aufzeichnung von Ereignissen (Datenprotokoll), die aktuellen Werte für konfigurierbare Parameter und die Firmware-Version. Zu den konfigurierbaren Parametern gehören die Aktivierungsdrücke für die Zwischendruckwarnung, die Dauer der Manometerbeleuchtung usw. Die in diesem Dokument beschriebenen Parameter sind die Standardeinstellungen für das Gerät. Auslesen und Neuprogrammieren des TX-Manometers erfordern Dräger PC Link. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Dräger.

Das TX-Manometer verfügt über einen kabellosen HF-Sender mit kurzer Reichweite. Dieser Sender kann Daten (z. B. Ein-/Ausschaltssignale, Druckwerte usw.) an kompatible Geräte (z. B. das FPS® 7000 HUD (Head-up-Display)) senden, die sich in Kommunikationsreichweite befinden.

Weitere Informationen können der Gebrauchsanweisung des Geräts entnommen oder bei Dräger erfragt werden.

Das TX-Manometer kann mit kompatiblen, abnehmbaren, integrierten PASS-Geräten (Personal Alert Safety System) von Dräger gekoppelt werden. Durch die Kopplung wird sichergestellt, dass das PASS nur auf Signale reagiert, die von dem gekoppelten TX-Manometer gesendet werden, und Ein-/Ausschaltssignale ignoriert, die von anderen Geräten in Reichweite gesendet werden. Es können mehrere PASS-Geräte mit einem einzigen TX-Manometer gekoppelt werden. Um zu prüfen, ob gekoppelte Geräte in Reichweite sind, die Beleuchtungstaste 10 Sekunden lang gedrückt halten. Einzelheiten zur Kopplung des TX-Manometers können der Gebrauchsanweisung des PASS-Geräts entnommen oder bei Dräger erfragt werden.

3.1.4 Druckluftflasche

Das Atemschutzgerät ist mit Flaschen aus Stahl oder Verbundwerkstoff mit einem Fassungsvermögen von 4 bis 9 Litern und einem Druck von 200 oder 300 bar kompatibel. Ausführliche Beschreibungen und Benutzerhinweise sind in einer separaten Anleitung enthalten, die mit der Flasche geliefert wird.

3.1.5 Vollmasken

Das Atemschutzgerät ist kompatibel mit den Vollmasken FPS® 7000 und Panorama® Nova. Ausführliche Beschreibungen und Benutzerhinweise sind in einer separaten Anleitung enthalten, die mit der Vollmaske geliefert wird.

3.1.6 Lungenautomaten

Das Atemschutzgerät ist mit PSS®-Lungenautomaten mit den folgenden Anschlussarten kompatibel: A, AE, ESA und N. Ausführliche Beschreibungen und Benutzerhinweise sind in einer separaten Anleitung enthalten, die mit dem Lungenautomaten geliefert wird.

3.2 Verwendungszweck

Wenn das Produkt mit einer zugelassenen Druckluftflasche, einer Maske und einem Lungenautomaten verwendet wird, bietet das Atemschutzgerät dem Träger einen Atemschutz für die Arbeit in verunreinigten oder sauerstoffarmen Umgebungen.

Die Druckluftflasche, Maske, der Lungenautomat und andere Zubehörteile, die mit diesem Produkt verwendet werden, müssen zertifizierte Dräger-Komponenten sein. Sie müssen in einer zugelassenen Konfiguration zusammengesetzt und so verwendet werden, wie in diesem Dokument und in den separaten Anweisungen, die mit dem Zubehör geliefert werden, beschrieben, da andernfalls der Betrieb des Produkts beeinträchtigt werden kann.

3.3 Gebrauch in explosionsfähigen Atmosphären

Der PSS AirBoss Agile ist, wie in der Funktionsbeschreibung (Abschnitt 3.1) definiert, für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen baumustergeprüft und für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bis einschließlich Zone 0 und Zone 20 geeignet. Für weitere Informationen an Dräger wenden.

3.4 Zulassungen

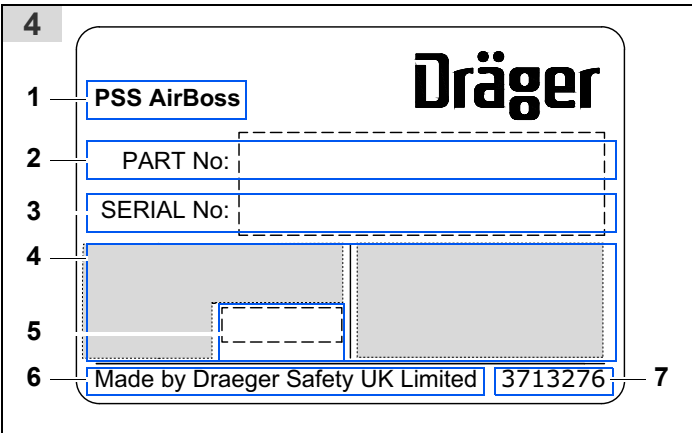
Die europäischen Normen, Richtlinien und Verordnungen, nach denen dieses Produkt zugelassen ist, sind in der Konformitätserklärung angegeben (siehe Konformitätserklärung oder www.draeger.com/product-certificates).

3.5 Produktkennzeichnung und Symbole

3.5.1 Produktkennzeichnung

⚠️ Keine Produktetiketten oder -kennzeichnungen entfernen oder verändern.

Die Etiketten (Abb. 4) auf dem Produkt enthalten folgende Informationen:



Nein	Beschreibung
1	Produktname
2	DrägerSachnummer
3	Dräger-Seriennummer
4	Zulassungsinformationen (siehe Abschnitt 3.4)
5	Baujahr
6	Hersteller
7	Etikett-Sachnummer

Die folgenden Symbole befinden sich auch auf dem Produkt.

Symbol	Beschreibung
📶	Symbol zur Funkfrequenz-Identifizierung
⚡	Taste zur Manometer-Beleuchtung
🔌	Aktivierte LED
🔋	LED „Batterie schwach“
📡	Symbol für Hochfrequenzkommunikation

Für eine Erklärung der von Zulassungsstellen verwendeten Symbole und Kennzeichnungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Zulassungsstelle.

4 **Gebrauch**

 WARNUNG

Nur geschulte und eingewiesene Benutzer (die an einer entsprechenden Schulung teilgenommen haben) dürfen dieses Produkt vorbereiten und verwenden.

- Sicherstellen, dass Zubehör, Zusatzgeräte und andere Teile von Schutzkleidung das Atemschutzgerät nicht behindern und kein Sicherheitsrisiko darstellen.

 WARNUNG

Die effektive Arbeitsdauer des Atemschutzgeräts ist von der verfügbaren Luftzufuhr und der Atemfrequenz des Trägers abhängig.

- Druckluftflaschen vor Gebrauch bis zum vollen Nenndruck befüllen.
- Das Atemschutzgerät nicht mit einer weniger als zu 90 % gefüllten Druckluftflasche in Betrieb nehmen.

 VORSICHT

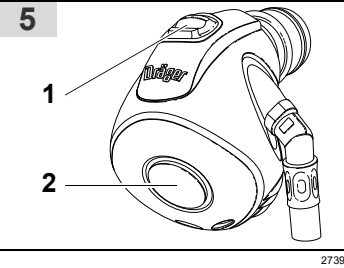
Eine Beschädigung des Geräts kann zur Freisetzung von Hochdruckluft führen.

- Zum Öffnen oder Schließen eines Flaschenventils weder Gewalt noch Werkzeug verwenden.
- Das Atemschutzgerät nicht fallen lassen oder umwerfen.

4.1 **Vorbereitung für den Gebrauch**

4.1.1 **Vor dem Gebrauch des Atemschutzgeräts**

1. Sichtprüfung des Atemschutzgeräts durchführen (Abschnitt 6.3.1).
2. Batterien einsetzen falls erforderlich (siehe Abschnitt 4.4.6).
3. Flasche anbringen (siehe Abschnitt 4.4.7).
4. Nur bei verstellbarer Trageschale: Die Höhe auf die vom Träger gewünschte Position einstellen (siehe Abschnitt 4.4.3).
5. Das Steckteil der Mitteldruck-Schnellkupplung auf Grate überprüfen (siehe Abschnitt 6.3.2).
6. Bei Verwendung eines Lungenautomaten mit Steckverbindung muss der Anschluss auf Schmiermittel überprüft werden (siehe Abschnitt 4.4.4).
7. Die Ausschalttaste (Abb. 5, Pos. 1) drücken, um den Überdruck abzuschalten.



8. Eine vollständige Funktionsprüfung des Atemschutzgeräts durchführen (Abschnitt 6.3.3).
9. Den Lungenautomaten an die Maske anschließen (siehe Gebrauchsanweisung des Lungenautomaten). Die Sicherheit der Befestigung prüfen, indem Sie vorsichtig versuchen, die Verbindung auseinanderzuziehen.
10. Das Atemschutzgerät anlegen (siehe Abschnitt 4.4.1).

4.2 **Während des Gebrauchs**

 WARNUNG

Die Benutzer sollten sich vor Einsetzen des Pfeiftons der Warnpfeife in einer sicheren Umgebung aufhalten.

- Alle Flaschenventile vollständig öffnen und sicherstellen, dass sie während des Gebrauchs geöffnet bleiben.
- Bei Ertönen des Pfeiftons der Warnpfeife während des Betriebs sofort in eine sichere Umgebung begeben.

- Regelmäßig den verbleibenden Flaschendruck auf dem Manometer überprüfen.
- Die Beleuchtungstaste (Abb. 3, Pos. 1) drücken, um das Ziffernblatt des Manometers zu beleuchten.

 WARNUNG

Die Verwendung von Zusatzluft kann die Betriebsdauer der Luftzufuhr erheblich verkürzen.

- Wenn Zusatzluft verwendet wird, muss sich der Benutzer sofort in einen sicheren Bereich begeben.
- Der Grund für die Verwendung von Zusatzluft muss untersucht und behoben werden, bevor das Atemschutzgerät erneut verwendet wird.

Wenn zusätzliche Luft erforderlich ist, drücken Sie kurz auf die Gummiabdeckung vorne am Lungenautomaten, um zusätzliche Luft in die Maske zu leiten.

4.3 **Nach dem Gebrauch**

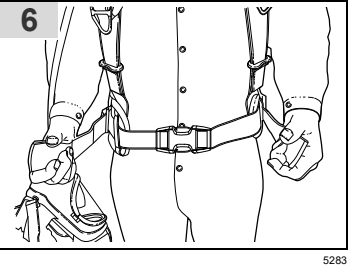
4.3.1 **Nach dem Gebrauch des Atemschutzgeräts**

1. Das Atemschutzgerät ablegen (siehe Abschnitt 4.4.2).
2. Sichtprüfung des Atemschutzgeräts durchführen (Abschnitt 6.3.1).
3. Eine vollständige Funktionsprüfung des Atemschutzgeräts durchführen (Abschnitt 6.3.3).
4. Bei Verwendung eines Lungenautomaten mit Steckverbindung muss der Anschluss auf Schmiermittel überprüft werden (siehe Abschnitt 4.4.4).
5. Falls erforderlich die Flasche entfernen (siehe Abschnitt 4.4.7).
6. Die Flasche befüllen (siehe Abschnitt 6.3.4)
7. Das Atemschutzgerät mit Angaben zu allen Fehlern oder Schäden, die während des Gebrauchs aufgetreten sind, an die Service-Abteilung senden.

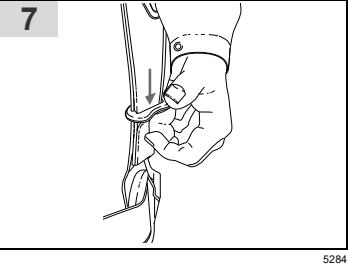
4.4 **Allgemeine Aufgaben**

4.4.1 **Atemschutzgerät anlegen**

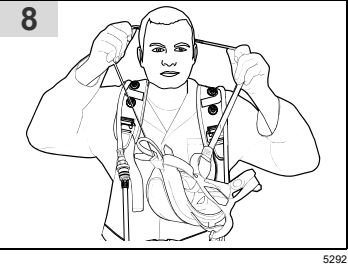
1. Die Schultergurte und den Hüftgurt vollständig lockern.
2. Das Atemschutzgerät anlegen.
3. Sicherstellen, dass die Schulterpolster nicht verdreht sind und dann das Gewicht des Atemschutzgeräts auf die Schultern verlagern, indem die Schultergurte nach unten gezogen werden. Die Schultergurte zu diesem Zeitpunkt nicht vollständig festziehen.
4. Die Hüftgurtschnalle schließen.
5. Die Enden des Hüftgurt nach vorne ziehen, bis die Gurtpolster sicher und bequem auf der Hüfte sitzen (Abb. 6).



6. Die Gurtriemen hinter das Hüftpolster stecken.
7. Die Schultergurte nach unten ziehen, bis das Atemschutzgerät sicher und bequem auf den Hüften sitzt. Nicht zu stark anziehen.
8. Die Gurthalter nach unten ziehen, um die Gurte zu sichern (Abb. 7).



9. Die Bänder der Maske vollständig lockern.
10. Das Nackenband über die Rückseite des Halses anbringen (Abb. 8).



11. Die Ausschalttaste (Abb. 5, Pos. 1) drücken.
12. Das Flaschenventil langsam, aber vollständig öffnen, um das System mit Druck zu beaufschlagen.
13. Die Maske anlegen und den Dichtsitz zwischen der Maske und dem Gesicht des Trägers überprüfen (siehe Gebrauchsanweisung der Maske).

4.4.2 **Atemschutzgerät ablegen**

 WARNUNG

Das Abnehmen des Atemschutzgeräts in einer gefährlichen Atemumgebung ist unsicher.

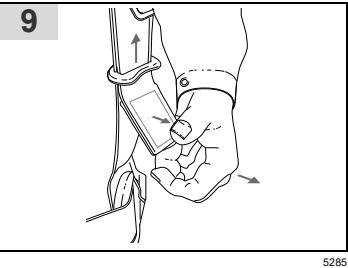
- Das Atemschutzgerät erst in einer sicheren Atemumgebung abnehmen.

HINWEIS

Das Produkt kann beschädigt werden, wenn es falsch abgelegt wird.

- Die Maske nicht durch Ziehen am Lungenautomaten entfernen.

1. Die Bänder der Maske lockern.
2. Zu dem Zeitpunkt, zu dem der Dichtsitz zwischen Maske und Gesicht unterbrochen wird, die Ausschalttaste (Abb. 5, Pos. 1) drücken.
3. Die Maske vollständig entfernen und alle Bänder vollständig auseinanderziehen.
4. Flaschenventil schließen.
5. Die Fronttaste (Abb. 5, Pos. 2) drücken, um das Druckluftsystem zu entlüften.
6. Die Ausschalttaste (Abb. 5, Pos. 1) drücken.
7. Die Hüftgurtschnalle öffnen.
8. Die Enden der Schultergurte anheben, um die Gurthalter (Abb. 9) zu lösen. Anschließend die Schultergurtschnallen anheben, um die Gurte zu lockern.

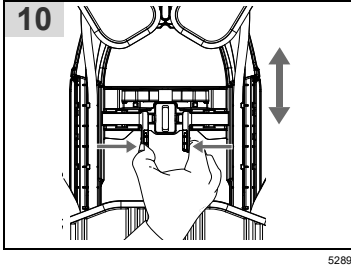


9. Das Atemschutzgerät ablegen.

4.4.3 **Höhe der Trageschale einstellen**

1. Das Gerät in die Vertikale heben.

2. Gleichzeitig die beiden federbelasteten Knöpfe drücken (Abb. 10).



3. Die Schultergabel in die gewünschte Richtung schieben und dann die Knöpfe loslassen.
4. Die Schultergabel weiterschieben, bis die Knöpfe einrasten und die Schultergabel in die gewünschte Stellung bringen.

4.4.4 **Die Kupplung des Lungenautomaten prüfen und nachschmieren**

Diese Aufgabe betrifft nur die folgenden Lungenautomatentypen: A und ESA.

Als Faustregel gilt, dass Sie das Schmiermittel an den Fingern fühlen, aber nicht sehen sollten. Falls eine Schmierung erforderlich ist, vorsichtig Molykote® 111 auftragen (andere Schmiermittel wurden nicht getestet und können die Ausrüstung beschädigen).

- Bei Typ A den O-Ring am Anschluss des Lungenautomaten auf Schmiermittel prüfen.
- Bei Typ ESA die Außenfläche des Steckteils der Steckverbindung am Lungenautomaten prüfen.

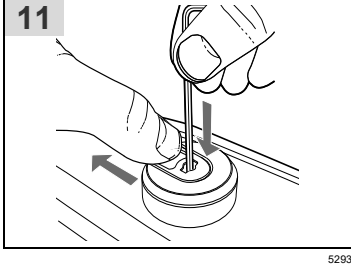
4.4.5 **Zubehörteile an universellen Zubehörlammern anbringen und entfernen**

4.4.5.1 **Ein Zubehörteil an einer universellen Zubehörlammer anbringen**

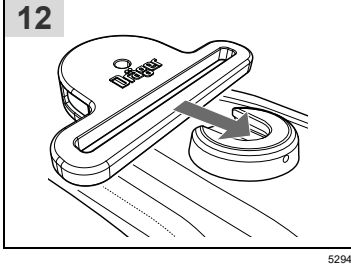
Arbeitsgeräte

- 2,5mm-Innensechskantschlüssel

1. Den Blindstopfen von der universellen Zubehörlammer entfernen (siehe Abb. 11).



2. Das kompatible Zubehörteil in die universelle Zubehörlammer schieben (siehe Abb. 12).



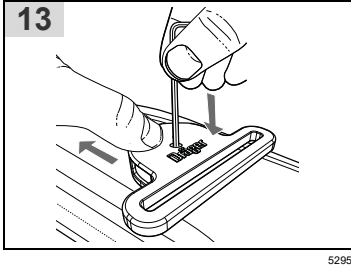
3. Sicherstellen, dass das Zubehörteil durch die universelle Zubehörlammer sicher befestigt ist.

4.4.5.2 **Ein Zubehörteil von einer universellen Zubehörlammer entfernen**

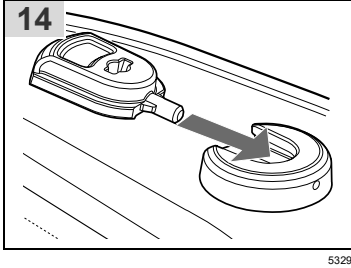
Arbeitsgeräte

- 2,5mm-Innensechskantschlüssel

1. Das Zubehörteil von der universellen Zubehörlammer entfernen (siehe Abb. 13).



2. Einen Blindstopfen zum Schutz in die universelle Zubehörlammer schieben (siehe Abb. 14).



3. Sicherstellen, dass der Blindstopfen durch die universelle Zubehörlammer sicher befestigt ist.

4.4.6 Batterien einsetzen oder austauschen



WARNUNG

Die unsachgemäße Handhabung und Verwendung von Batterien können zu einer Explosion, einem Brand oder einer chemischen Gefährdung führen.

- ▶ Batterien nicht in entzündlichen Umgebungen entnehmen oder einsetzen.
- ▶ Batterien keinen Wärmequellen aussetzen.
- ▶ Nicht versuchen, nicht wiederaufladbare Batterien wieder aufzuladen.
- ▶ Die Batteriepole nicht kurzschließen.
- ▶ Nur den empfohlenen Batterietyp verwenden.
- ▶ Batterien nur durch Batterien gleichen Typs ersetzen und keine neuen und gebrauchten Batterien kombinieren.

HINWEIS

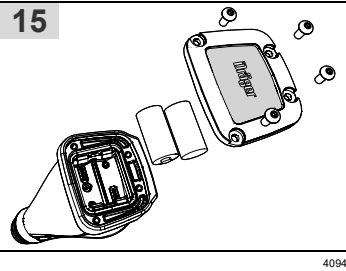
Batterien, die nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können eine Gefahr für die Umwelt darstellen.

- ▶ Verbrauchte Batterien gemäß den nationalen oder vor Ort geltenden Vorschriften entsorgen.

- Die normale Lebensdauer der Batterien hängt von der Betriebszeit, der Häufigkeit der Alarme und der Umgebungstemperatur ab.
- Leere Batterien entnehmen.
- Um die Genauigkeit der Datalog-Uhr zu gewährleisten, die neuen Batterien innerhalb von 3 Minuten nach Entnahme der alten Batterien einsetzen.
- Nur die folgenden, zugelassenen Batterietypen verwenden: Panasonic® CR123AL/1BP (3 V).

- Arbeitsgeräte**
- 2,5mm-Innensechskantschlüssel
 - Molykote® 111
 - Drehmomentschlüssel (0,7 Nm)

1. Die vier Schrauben entfernen und den Batteriefachdeckel (Abb. 15) abnehmen.



2. Die entladenen Batterien entnehmen und einen neuen Satz unter Beachtung der im Batteriefach markierten Polarität einsetzen.
3. Abdeckung und Dichtungsring überprüfen. Dichtungsring leicht mit Silikon-Schmiermittel Molykote® 111 einfetten. (Hinweis: Das Schmiermittel sollte auf dem Finger spürbar, aber nicht sichtbar sein.)
4. Den Batteriefachdeckel und die Schrauben wieder anbringen. Die Schrauben nicht übermäßig festziehen. Dräger empfiehlt ein Drehmoment von 0,7 Nm.

4.4.7 Druckluftflaschen anbringen und entfernen



WARNUNG

Das Austreten von Druckluft kann Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen in der Nähe des Atemschutzgeräts zur Folge haben.

- ▶ Vor dem Lösen einer Flasche das Flaschenventil schließen und die gesamte Luft aus dem System ablassen.



WARNUNG

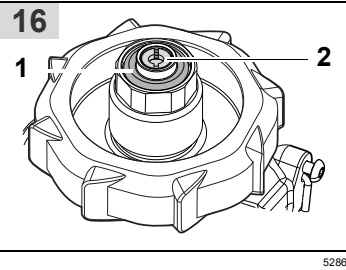
Stoßschäden am Flaschenventil oder Druckminderer-Anschluss können die Ventilverbindung unterbrechen oder zu Undichtigkeit führen.

- ▶ Die Flasche und das Atemschutzgerät sorgfältig behandeln.

Für Flaschenanschlusstypen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, bitte die mit dem Flaschenanschluss mitgelieferte Gebrauchsanweisung beachten.

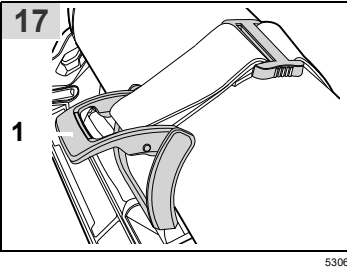
4.4.7.1 Eine Druckluftflasche mit Gewindeanschluss anbringen

1. Sicherstellen, dass die Flasche vollständig befüllt ist (siehe Abschnitt 6.3.4).
2. Die Gewinde am Eingang des Flaschenventils und den Druckminderer prüfen. Sicherstellen, dass der O-Ring (Abb. 16, Pos. 1) und der Sinterfilter (2) im Druckminderer sauber und unbeschädigt sind.

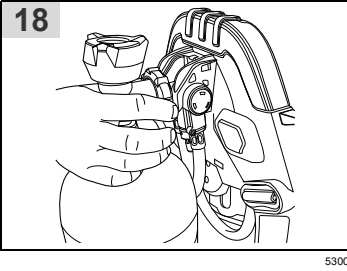


3. Die Trageschale horizontal mit dem Druckminderer nach oben ausrichten.

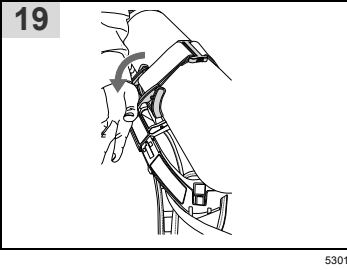
4. Sicherstellen, dass die Camlock-Schnalle vollständig geöffnet ist (Abb. 17, Pos. 1).



5. Die Flasche durch den Flaschenspanngurt einsetzen.
6. Die Flasche und die Trageschale in die vertikale Position heben (gestützt auf das dem Ventil gegenüberliegenden Flaschenende).
7. Das Flaschenventil am Druckminderer ausrichten (Abb. 18). Das Handrad nur mit Daumen und Zeigefinger festziehen, bis ein eindeutiger Anschlag zu spüren ist. Keine Werkzeuge verwenden. Nicht zu fest anziehen.



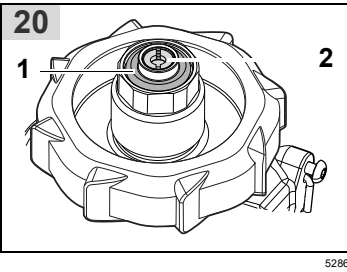
8. Die Trageschale wieder in die horizontale Position bringen.
9. Die Camlock-Schnalle vollständig schließen (Abb. 19).



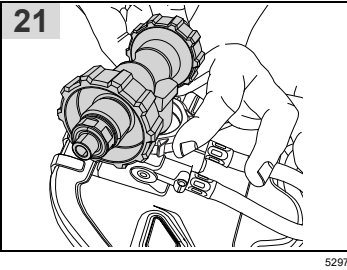
10. Prüfen, ob die Flasche korrekt gesichert ist. Ist dies nicht der Fall, den Flaschenspanngurt korrekt einstellen (siehe Abschnitt 4.4.7.7).

4.4.7.2 Zwei Druckluftflaschen mit Gewindeanschluss anbringen

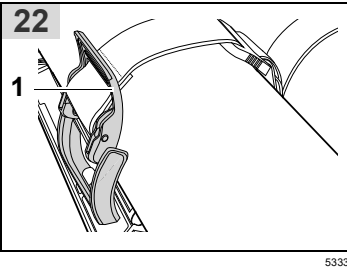
1. Sicherstellen, dass die Flaschen vollständig befüllt sind (siehe Abschnitt 6.3.4).
2. Die Gewinde am Eingang des Flaschenventils und den Druckminderer prüfen. Sicherstellen, dass der O-Ring (Abb. 20, Pos. 1) und der Sinterfilter (2) im Druckminderer sauber und unbeschädigt sind.



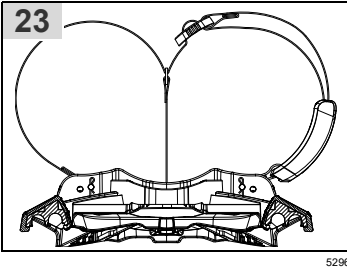
3. Falls nicht angebracht, das Verbindungsstück am Druckminderer anbringen (Abb. 21). Das Handrad nur mit Daumen und Zeigefinger festziehen, bis ein eindeutiger Anschlag zu spüren ist. Keine Werkzeuge verwenden. Nicht zu fest anziehen.



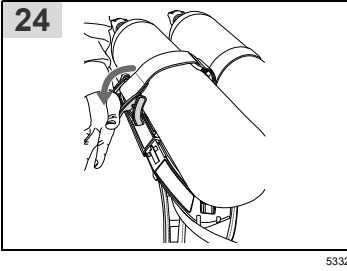
4. Die Tragschale horizontal mit dem Druckminderer nach oben ausrichten und den Flaschenspanngurt vollständig öffnen.
5. Sicherstellen, dass die Camlock-Schnalle vollständig geöffnet ist (Abb. 22, Pos. 1).



6. Mit dem mittleren Gurt zwei Bandschlingen im Flaschenspanngurt bilden (Abb. 23).



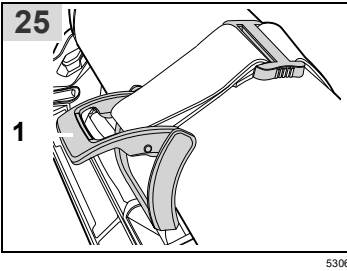
7. Die Flaschen durch die Bandschlingen des Flaschenspanngurts einsetzen.
8. Die Flaschenventile am Anschlussstück ausrichten und anschließend die Handräder nur mit Daumen und Zeigefinger festziehen, bis ein eindeutiger Anschlag zu spüren ist. Keine Werkzeuge verwenden. Nicht zu fest anziehen.
9. Die Camlock-Schnalle vollständig schließen (Abb. 24).



10. Prüfen, ob die Flasche korrekt gesichert ist. Ist dies nicht der Fall, den Flaschenspanngurt korrekt einstellen (siehe Abschnitt 4.4.7.8).

4.4.7.3 Eine Druckluftflasche mit Gewindeanschluss entfernen

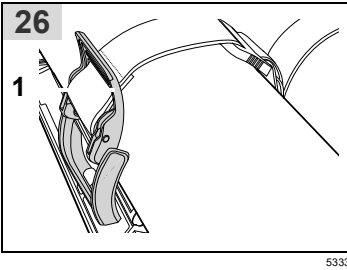
1. Flaschenventil schließen und System vollständig entlüften.
2. Die Trageschale horizontal mit der Flasche nach oben ausrichten.
3. Die Camlock-Schnalle vollständig öffnen (Abb. 25).



4. Das Flaschenventil vom Druckminderer trennen.
5. Die Flasche vom Druckminderer weg heben und die Flasche entfernen.

4.4.7.4 Zwei Druckluftflaschen mit Gewindeanschluss entfernen

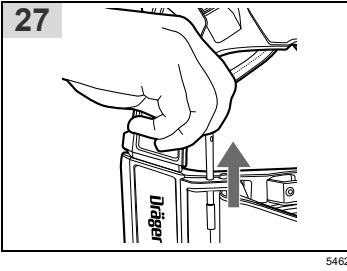
1. Flaschenventil schließen und System vollständig entlüften.
2. Die Trageschale horizontal mit den Flaschen nach oben ausrichten.
3. Die Camlock-Schnalle vollständig öffnen (Abb. 26).



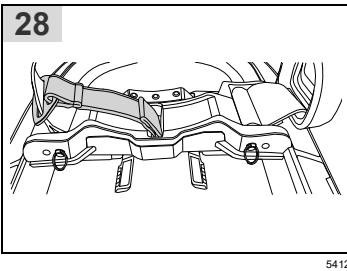
4. Die Flaschenventile vom Anschlussstück trennen.
5. Die Flaschen vom Anschlussstück weg heben und die Flaschen entfernen.

4.4.7.5 Einen Doppelflaschenspanngurt für den Gebrauch mit einer Druckluftflasche einstellen

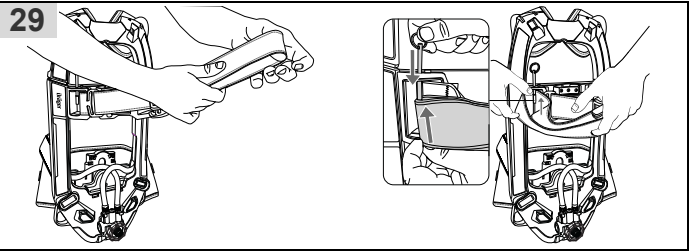
1. Den Flaschenspanngurtstift nach oben ziehen (Abb. 27).



2. Den mittleren Gurt zur anderen Seite gegenüber der Camlock-Schnalle ziehen (Abb. 28).

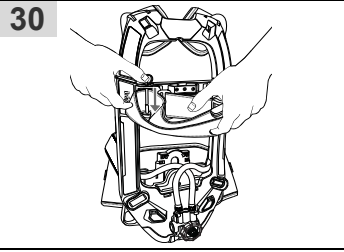


3. Mit dem Flaschenspanngurt zwischen der Rollschnalle und der Camlock-Schnalle eine Bandschlinge bilden und den Flaschenspanngurtstift einschieben (Abb. 29).



5465/5466

4. Den Flaschenspanngurtstift vollständig durch die Flaschenaufnahme und die Trageschale schieben (Abb. 30).

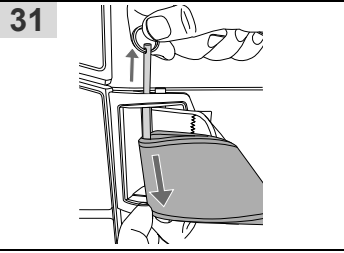


5467

5. Eine Druckluftflasche an das Atemschutzgerät anbringen (siehe Abschnitt 4.4.7.1).
6. Den Flaschenspanngurt einstellen (siehe Abschnitt 4.4.7.7).

4.4.7.6 Einen Doppelflaschenspanngurt für den Gebrauch mit zwei Druckluftflaschen einstellen

1. Den Flaschenspanngurtstift nach oben ziehen und den Stift vollständig aus dem Flaschenspanngurt ziehen (Abb. 31).

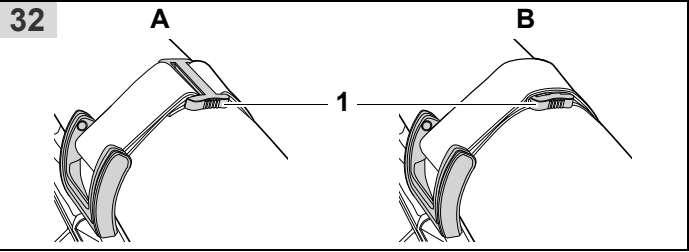


5363

2. Den Flaschenspanngurtstift vollständig durch die Flaschenaufnahme und die Trageschale schieben.
3. Zwei Druckluftflaschen an das Atemschutzgerät anbringen (siehe Abschnitt 4.4.7.2).
4. Den Flaschenspanngurt einstellen (siehe Abschnitt 4.4.7.8).

4.4.7.7 Den einzelnen Flaschenspanngurt einstellen

1. Die Flasche anbringen, aber die Camlock-Schnalle nicht schließen (siehe Abschnitt 4.4.7.1).
2. Die Rollschnalle (Abb. 32, Pos. 1) bewegen, bis die Naht – sich unter dem mittleren Steg der Rollschnalle befindet (A, einzelner Flaschenspanngurt).
– sich über dem mittleren Steg der Rollschnalle befindet (B, Doppelflaschenspanngurt für den Gebrauch mit einer Druckluftflasche eingestellt)



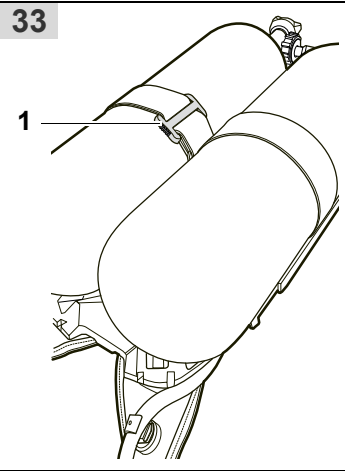
5305/5469

3. Die Camlock-Schnalle schließen und prüfen, ob die Flasche sicher befestigt ist.
4. Wenn die Flasche nicht gesichert ist, die Camlock-Schnalle öffnen und die Rollschnalle bewegen, um die Spannung des Flaschenspanngurtes einzustellen.
– Die Rollschnalle in Richtung der Camlock-Schnalle bewegen, um den Gurt zu lockern.
– Die Rollschnalle weg von der Camlock-Schnalle bewegen, um den Gurt festzuziehen.
5. Die Prüfung und Einstellung fortführen, bis die Flasche sicher befestigt ist.

4.4.7.8 Den Doppelflaschenspanngurt einstellen

1. Die Flaschen anbringen, aber die Camlock-Schnalle nicht schließen (siehe Abschnitt 4.4.7.2).

2. Die Rollschnalle (Abb. 33, Pos. 1) bewegen, bis sich die Naht unter dem mittleren Steg der Rollschnalle befindet.



5334

3. Die Camlock-Schnalle schließen und prüfen, ob die Flaschen sicher befestigt sind.
4. Wenn die Flaschen nicht gesichert sind, die Camlock-Schnalle öffnen und die Rollschnalle bewegen, um die Spannung des Flaschenspanngurtes einzustellen.
– Die Rollschnalle in Richtung der Camlock-Schnalle bewegen, um den Gurt zu lockern.
– Die Rollschnalle weg von der Camlock-Schnalle bewegen, um den Gurt festzuziehen.
5. Die Prüfung und Einstellung fortführen, bis die Flaschen sicher befestigt sind.

5 Störungsbeseitigung

Die Anleitung zur Störungsbeseitigung zeigt Informationen zur Fehlerdiagnose und -behebung, die für Benutzer dieses Produkts gelten. Weitere Informationen zur Störungsbeseitigung und Fehlerbehebung sind den mit den Geräten gelieferten Gebrauchsanweisungen zu entnehmen.

Wenn die Anleitung zur Störungsbeseitigung mehr als einen Fehler oder eine Abhilfemaßnahme anzeigt, die Reparaturmaßnahmen in der Reihenfolge durchführen, in der sie in der Anleitung erscheinen.

Wenden Sie sich an das geschulte Servicepersonal oder an Dräger, falls die vorgeschlagene Abhilfemaßnahme eine Serviceaufgabe ist oder das Problem trotz Durchführung aller Abhilfemaßnahmen weiterhin besteht.

5.1 Störungsbeseitigung für das Atemschutzgerät

Symptom	Fehler	Abhilfe
Austritt von Hochdruckluft oder fehlgeschlagene Dichtprüfung	Anschluss locker oder verschmutzt	Kupplungen abnehmen, reinigen und wieder anbringen und erneut prüfen
	Schlauch oder Komponente defekt	Vom Benutzer austauschbare Zubehörteile ersetzen und neu prüfen
Austritt von Luft aus dem Mitteldruckschlauch-Anschluss am Druckminderer (Überdruckventil) (siehe Abb. 2)	O-Ring, Halterung, Feder oder Druckminderer defekt	Serviceaufgabe
Austritt von Luft aus dem Lungenautomaten	Eispartikel an den Dichtelementen	Einen Luftstrom durch das Ventil strömen lassen, indem die Fronttaste (Abb. 5, Pos. 2) gedrückt wird, dann den Überdruck durch Drücken der Ausschalttaste (Abb. 5, Pos. 1) zügig abschalten.
Austritt von Luft aus dem Flaschenanschluss	Eispartikel an den Dichtelementen	Flaschenventil schließen und System entlüften. Die Flaschen entfernen und wieder anschließen. Das System mit Druck beaufschlagen, indem das Flaschenventil langsam, aber vollständig geöffnet wird.
Schwacher Pfeifton	Warnpfeife verschmutzt	Die Warnpfeife reinigen und erneut prüfen
Pfeife funktioniert nicht	Aktivierungsmechanismus fehlerhaft	Serviceaufgabe
Schwierigkeiten beim Anschließen oder Entfernen der Mitteldruck-Schnellkupplung	Anschluss verschmutzt	Anschluss abnehmen und reinigen, Kupplungen wieder anbringen und erneut prüfen
	Gratbildung am Steckteil der Kupplung	Den Schlauch mit dem Steckteil der Kupplung austauschen

5.2 Störungsbeseitigung für das TX-Manometer

Symptom	Fehler	Abhilfe
TX-Manometer lässt sich nicht einschalten	Batterien schwach	Batterien austauschen
	Niedriger Flaschendruck	Flasche bis zum maximalen Arbeitsdruck befüllen
	Unbekannt	Serviceaufgabe
Gelbe LED blinkt alle 5 Sekunden	Batterien schwach	Batterien austauschen
Gelbe LED blinkt 10 Sekunden lang alle 2 Sekunden	Selbsttest nicht bestanden oder Hardwarefehler	Serviceaufgabe
TX-Manometeranzeige schwer durch Fenster zu erkennen	Fenster der Manometeranzeige verschmutzt	Fenster der Manometeranzeige reinigen (siehe Abschnitt 6.2)
	Fenster der Manometeranzeige beschädigt	Serviceaufgabe

6 Instandhaltung

6.1 Instandhaltungstabelle

Das Produkt gemäß Instandhaltungstabelle warten und prüfen, dies gilt auch für nicht genutzte, sondern nur gelagerte Geräte. Sämtliche Instandhaltungsdetails und Prüfungen dokumentieren. Außerdem die Gebrauchsanweisung für andere zugehörige Geräte beachten.

Zur Erfüllung nationaler Richtlinien können im jeweiligen Verwendungsland zusätzliche Inspektionen und Prüfungen erforderlich sein.

Pos.	Aufgabe	Monatlich	Jährlich	alle 10 Jahre
Vollständiges Produkt	Sichtprüfung (siehe Abschnitt 6.3.1)	X		
	Funktionsprüfung (siehe Abschnitt 6.3.3)	X		
	Atemkreislauf- und statische Prüfungen ¹⁾		X	
Lungenautomaten	Das Steckteil der Schnellkupplung auf Grate überprüfen (siehe Abschnitt 6.3.2).		X	
Druckminderer	Den Sinterfilter prüfen ^{1) 2)}		X	
	Den O-Ring am Hochdruckanschluss überprüfen ^{1) 3)}		X	
	Überholung. Wenden Sie sich an Dräger für den Reparatur-Austausch-Service (REX) ⁴⁾			X
Flasche	Prüfungsdatum der Druckluftflasche prüfen	X		
	Rezertifizierung		Nach nationalen Richtlinien im Verwendungsland	

1. Diese Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von Dräger oder von geschultem Servicepersonal durchgeführt werden. Weitere Informationen zu den Prüfungen finden Sie im technischen Handbuch. Dieses Handbuch wird an Servicepersonal ausgehändigt, das an einem relevanten Dräger-Wartungstraining teilgenommen hat.

2. Sinterfilter auswechseln, wenn während einer Flowprüfung eine geringere Leistung des Druckminderers festgestellt wird oder wenn der Filter sichtbare Beschädigungen aufweist.

3. O-Ring am Hochdruckanschluss auswechseln, wenn während der Funktionsprüfung Undichtigkeiten auftreten oder wenn der O-Ring sichtbare Beschädigungen aufweist.

4. Ist das Atemschutzgerät starkem Gebrauch ausgesetzt (in Trainingsanlagen etc.), das Wartungsintervall des Druckminderers verkürzen. Unter diesen Umständen empfiehlt Dräger, dass die Überholung nach jeweils weniger als 5 000 Anwendungen durchgeführt wird. Eine Anwendung ist definiert als eine einzelne Anwendung des vollständig montierten Atemschutzgerätes, bei der der Träger aus der Druckluftflasche atmet. Die Druckbeaufschlagung des Systems zur Überprüfung vor dem Einsatz gilt nicht als Anwendung.

6.2 Reinigung und Desinfektion

VORSICHT

Eingeschlossenes Wasser und Eis innerhalb des Druckluftsystems können den Betrieb des Produkts beeinträchtigen.

- Verhindern, dass Flüssigkeit in das Druckluftsystem gelangt und das Produkt nach Reinigung und Desinfektion gründlich trocknen.

HINWEIS

Die Anwendung von Reinigungs- und Desinfektionsverfahren, die in diesem Abschnitt nicht beschrieben sind, kann zu Schäden am Gerät führen.

- Beim Trocknen 60 °C nicht überschreiten. Die Komponenten sofort aus der Trockenanlage nehmen, wenn sie trocken sind. Die Trocknungszeit in einer beheizten Trockenanlage darf 30 Minuten nicht überschreiten.
► Pneumatische oder elektronische Komponenten nicht in Reinigungs- und Desinfektionslösungen oder Wasser tauchen.



Informationen zu geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln und deren Spezifikationen siehe Dokument 9100081 auf www.draeger.com/IFU.

6.2.1 Das Atemschutzgerät reinigen und desinfizieren

Das Atemschutzgerät bei Verschmutzung reinigen. Wenn das Gerät Verunreinigungen ausgesetzt war, alle Komponenten, die in direkten und längeren Kontakt mit der Haut kommen, desinfizieren.

Dazu bitte auch die Gebrauchsanweisung für den Lungenautomaten, die Maske und andere angeschlossene Komponenten beachten.

Arbeitsgeräte

- Nur saubere, fusselfreie Tücher verwenden

1. Das Atemschutzgerät zur Entfernung von Schmutzresten manuell mit einem mit Reinigungslösung angefeuchteten Tuch reinigen.
2. Desinfektionslösung auf alle inneren und äußeren Oberflächen auftragen.
3. Alle Komponenten gründlich mit sauberem Wasser abspülen, um Reinigungs- und Desinfektionsmittel restlos zu entfernen.
4. Sämtliche Komponenten mit einem trockenen Tuch abtrocknen, in einer beheizten Trockenanlage oder an der Luft trocknen lassen.
5. Falls pneumatische oder elektronische Komponenten demontiert werden müssen, wenden Sie sich an das Servicepersonal oder an Dräger.

6.3 Wartungsarbeiten

6.3.1 Sichtprüfung

Eine Sichtprüfung umfasst die komplette Prüfung des Produkts einschließlich aller Komponenten- und Zubehörteile.

1. Sicherstellen, dass das Produkt sauber und unbeschädigt ist. Dabei besonders auf Komponenten des Druckluftsystems, Anschlusssteile und Elastomerkomponenten wie Schläuche achten.



- Typische Anzeichen von Beschädigungen, die den Betrieb des Geräts beeinflussen könnten, sind beispielsweise Kratzer, Schnitte, Rost und Verfärbungen.
2. Servicepersonal oder Dräger über Beschädigungen informieren und das Produkt nicht verwenden, solange nicht alle Fehler behoben sind.

6.3.2 Mitteldruck-Schnellkupplung überprüfen

Diese Aufgabe betrifft nur Atemschutzgeräte mit einem abnehmbaren Lungenautomaten. Wenn es Schwierigkeiten beim Entfernen oder Anschließen gibt, die Informationen zur Störungsbeseitigung in Abschnitt 5 lesen.

1. Das Steckteil in die Buchse der Kupplung einsetzen, bis ein Klicken zu hören ist.
2. Das Steckteil von der Buchse der Schnellkupplung abziehen.
3. Die Schnellkupplung gemäß Schritt 1. wieder anbringen

6.3.3 Funktionsprüfung

WARNUNG

Eine fehlende Übereinstimmung des Produkts mit den Normen oder Parametern bei der Funktionsprüfung und sichtbare Zeichen von Beschädigung weisen auf eine mögliche Systemstörung hin.

► Das Produkt nicht verwenden und den Fehler dem geschulten Wartungspersonal melden oder Dräger kontaktieren.

6.3.3.1 Beleuchtungstest

1. Die Beleuchtungstaste (Abb. 2, Pos. 1) drücken, um die Beleuchtung der Manometeranzeige zu aktivieren.
 - Die weiße LED muss sich für 3 Sekunden einschalten und dann wieder erlöschen.

6.3.3.2 Dichtprüfung

1. Die Ausschalttaste drücken, um den Lungenautomaten auszuschalten.
2. Flaschenventil langsam vollständig öffnen (gegen den Uhrzeigersinn).
 - Während der Druckbeaufschlagung schaltet sich das TX-Manometer automatisch ein und der Pfeifton ertönt kurz.
3. Flaschenventil vollständig schließen.
4. Manometer nach einer Minute prüfen und dann das Flaschenventil wieder öffnen.
 - Der vom Manometer angezeigte Druckanstieg darf 10 bar nicht übersteigen.
 - Im Falle einer Undichtigkeit diese untersuchen (siehe Abschnitt 5) und reparieren. Anschließend die Dichtprüfung wiederholen.

6.3.3.3 Pfeifentest

1. Flaschenventil vollständig schließen.
2. Das Manometer beobachten und langsam den Druck wie folgt ablassen:
 - a. Den Auslass des Ventils mit der Handfläche abdecken.
 - b. Die Fronttaste drücken, um den Lungenautomaten einzuschalten (Abb. 5, Pos. 2).
 - c. Das System durch vorsichtiges Anheben der Handfläche vom Auslass entlüften (bei Normaldruck-Lungenautomaten die Spültaste gedrückt halten), um eine langsame Druckabnahme zu gewährleisten.
3. Im Bereich von 60 bis 50 bar muss das Signal der Warnpfeife einsetzen und die rote LED muss sich einschalten.
 - Die Pfeife ertönt möglicherweise nicht zur gleichen Zeit, zu der die rote LED aktiviert wird.
4. Das System weiter entlüften, bis alle Luft abgelassen ist.
5. Die Ausschalttaste drücken, um den Lungenautomaten auszuschalten.

6.3.4 Eine Druckluftflasche befüllen

WARNUNG

Die Luftqualität für Druckluftflaschen muss den Anforderungen für Atemluft nach EN 12021 entsprechen.

► Sicherstellen, dass die Luftzufuhr den Anforderungen von EN 12021 entspricht.

Einzelheiten zum Befüllen einer Druckluftflasche sind den Gebrauchsanweisungen zu entnehmen, die mit der Flasche und der Luftbefüllungsvorrichtung geliefert werden.

7 Transport

Das Produkt in der Originalverpackung transportieren.

8 Lagerung

8.1 Vorbereitung zur Lagerung

- Den Schultergurt, den Hüftgurt und die Bänderung der Maske vollständig auseinanderziehen (siehe Abschnitt 4.4).
- Die Maske in einem Schutzbeutel verstauen (Dräger für die Bereitstellung eines geeigneten Beutels kontaktieren).
- Die Gummischläuche so führen, dass der Biegeradius nicht zu klein ist und der Schlauch nicht unter Spannung oder Druck steht oder verdreht ist.

8.2 Lagerbedingungen:

- Das Produkt bei einer Temperatur zwischen -15 °C und +25 °C lagern.
- Sicherstellen, dass die Umgebung trocken, frei von Staub und Verschmutzungen ist und, dass das Gerät dort keiner Abnutzung oder Beschädigung durch Reibung ausgesetzt ist.
- Das Gerät nicht in direktem Sonnenlicht lagern.
- Das Produkt sicher an einer erhöhten Halterung befestigen, um ein Herunterfallen zu vermeiden.
- Bei der Lagerung des Geräts in einem Fahrzeug ist darauf zu achten, dass das Atemschutzgerät sicher aufbewahrt wird und den Betrieb des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt.

9 Entsorgung

9.1 Allgemeines

Produkt gemäß den geltenden Vorschriften im Einsatzland entsorgen.

10 Hersteller- und Dokumentinformationen

Hersteller
Dräger Safety UK Limited
Ullswater Close
Blyth, NE24 4RG
Vereinigtes Königreich
Tel.: +44 1670 352 891
Fax: +44 1670 356 266

www.draeger.com

3713109_de
© Dräger Safety UK Limited
Ausgabe: 3 – Mai 2021 (Ausgabe: 1 – September 2020)
Änderungen vorbehalten